الجزء الثامن من السنة الاولى

العلوم الطبيعية

اذا ثبت الفضل لعلم بمنافعهِ لم تبقَ حاجة لاقامة البرهان على لزومهِ او للتردُّد في حث مطايا الافكار لاحرازهِ ولذلك كانت العلوم الطبيعية في غنًى عمَّن يشهد بفضلها اذ هو ظاهر في كثرة منافعها ولذة مباحثها وسمو مواضيعها حتى انزلت بين العلوم ارفع منزلة وتعشقتها العقول وهامت بها الافكار. غير انها كالورد سلطان الزهر لم تخلُ ممَّن يهجوها وينسب الى اربابها الكفر والفساد زاعمًا ايَّاها مجلبة للشك في الاقوال المنزلة وداعية الى الغرور واتباع الاهواء حالة كونها احسن هاد الى السداد وافضل عاصم عن ارتكاب الفساد . وانَّا نشفق ان بعضًا من قرَّاء المقتطف يظنُّ كلامنا الآتي منطويًا على ما لم نقصدهُ فلذلك اقتضى ان نصرح هنا بسلامة مقصدنا واخلاص نيتنا ولكن لمَّا كانت بغيتنا ازالة بعض الاغلاط السائرة وتلك بغية حميدة ان كنَّا ممَّن هم اهل للفوز بها او لم نكن احببنا اظهارها دون ان نخص بكلامنا احدًا فنقول

يزعم البعض ان العلوم الطبيعية مضرة تشكك في ما اوحي بهِ في الكتب المنزلة وينكرون منافعها ويزعم غيرهم انها تشكك في الدين ويقرون بمنافعها . وغيرهم انها صادقة نافعة ويكذبون الوحي لاجلها . ويقول الباقون انها مصداق الوحي بهجة العقول ومعدن الرفاهة وهولاء لاريب هم المصيبون

فاما الذين يوجسون خيفة من العلوم الطبيعية وينسبون اليها التشكيك وينفون عنها المنافع فلا نظن رأيهم سديدًا ولا اساس زعمهم وطيدًا لانهم ان كانوا يعتقدون ان الذي انزل الوحي هو الذي خلق الخليقة فليت شعري ما الذي يريبهم في العلوم الطبيعية وهي درس اعمال الله في خليقتهِ والكتاب المتضمِّن عجائبهُ في مصنوعاتهِ كما يتضمَّن الوحي غرائب افعالهِ بين شعبهِ . واذا كان من المحال ان تناقض اقوالهُ تعالى اعمالهُ أفليس من المحال ايضًا ان يتناقض الوحي والعلوم الطبيعية طالما كان كلٌّ منها مفهومًا حق الفهم. بل في ذلك ما يحث على درس العلوم الطبيعية اذ كانت على ما ظهر اقرب العلوم الى الوحي وادعاها كلها الى استعظام قدرة الله تعالى وكمال عنايتهِ

وكيف يخشى الناس شرًّا من العلوم الطبيعية وقد ورد في اقوال الانبياء الكرام والرجال العظام آيات بينات تشهد بعظم مواضيعها وتدعو كل عبد مؤمن الى التدبُّر فيها . منها عظيمة هي اعمال الرب مطلوبة لكل المسرورين بها جلال وبهاءٌ عملهُ .الآية. . وايضًا لانك فرحتني يارب بصنائعك باعمال

يديك ابتهج . ما اعظم اعمالك يارب واعمق جدًّا افكارك . الرجل البليد لا يعرف والجاهل لا يفهم هذا. وايضًا عجيبة هي اعمالك يارب كلها بحكمة صنعت . ومنها ان في خلق السموات والارض واختلاف الليل والنهار لآيات لاولي الالباب. وايضًا (انهُ تعالى) رفع السماء بغير عمد تذكرة لأُولي الالباب وسخر الشمس والقمر كلٌّ يجري الى امدٍ تبصرةً لكلِّ عبد اوَّاب ومنها هدانا التفكُّر في المصنوعات والتدبُّر في امر المدبرات الى وجود صانع قدير وحكيم خبير رتبتهُ اعلى واجل من رتب الممكنات اه. أَلآنَّ من يصدّ الناس عن احراز هذه العلوم يضاد ما اوحى بهِ تعالى فعسى ان الذين غفلوا عن ذلك ينتبهون

امَّا فوائدها فاشهر من ان تذكر وهيهات ان تحصر وقد اشرنا الى يسير منها في ما سلف من المقتطف في تدبير الشرق وتدبير الغرب والنبذ الصناعية واكثر النبذ العلمية . ولمَّا تبين الانسان كنوزها انضى اليها ركاب الجد وما زال يعالجها حتى راض صعابها وكشف حجابها واخذ العقلَ سحرُها فسار في انحاء الكون رائدًا وكشف عوالمهُ وتدبَّر عظائمهُ وطاف الارض طولًا وعرضًا وبحث عمَّا فيها من كبير وصغير ولم يترك فيها ذرة الَّا اقام عليها بحثًا وها هو الآن يدبر ما جمع من فوائد هاتيك العلوم لرفاهة حالهِ ونعيم عيشهِ . فعلى مَ يندد المنددون بها ولمَ يستصغرها السوريون ولا يبادرون اليها فتكفيهم همَّ الفاقة . ولِمَ يتربَّص ابناء اللغة العربية عن احيائها عندهم وقد كانت فخرًا لاقطاب علمائهم . ماذا يقول ابن سينا لو وقف بنا اليوم وسمع اكثرنا يعوذ بالله من شر علماء الطبيعة وعلمهم وكيف يشعر القزويني لو سمعنا نقول عن عالم في الحيوان ان هذا طبيعي كافر . والبتاني والطوسي والنيسابوري لو علموا ان علم الهيئة قد امسى في خبر كان بعدما شيدوا دعائمهُ بين امة العرب وماذا يقول ابن رشد وابو الوفا والتفتزاني وكثيرون غيرهم من فطاحل هاتيك الازمان او عرفوا ما مسَّ علومهم من الصغار بين قومهم . فليت المنددين بهذه العلوم يفطنون الى ان افاضل الناس انشأُوها ولم يزل الافاضل يتداولونها وانهم على غير اصابة يصدون الناس عن اقتنائها ويحولون عيونهم عن براهينها الباهرة ويسدون آذانهم عن سمع احكامها القاهرة فلا يستوعبون نحواها ولا يتحققون دعواها بحجة انها تخالف ما انزلهُ الباري تعالى

واما الذين يقرون بمنافع هذهِ العلوم ولكن يزعمونها مضرة في الدين فذلك لانهم يمدون الغاية المقصودة من الوحي الى ابعد من امدها فيقولون مثلًا انَّ ما جاء في الوحي يحوي كل ما تاتي بهِ العلوم من قديم وحديث ويعتقدون انهم يتعلمون كلَّ علمٍ مما انزل من الاقوال الالهية ولذلك لا يفتأُون قلقين يريعهم كل اكتشاف علمي ويستفزهم للنضال اقل خلاف ظاهر يبدو في العلم مناقضًا لرأيهم . على ان بطلان اعتقادهم هذا ظاهر . فان الاقوال المنزلة لا تتعرض لذكر شيء من القضايا العلمية الَّا على سبيل ذكر عامَّة الناس لها لانهُ لم يقصد في الوحي تعليم الناس العلم والفلسفة بل واجباتهم

لله ولانفسهم ولغيرهم وهذه غايتهُ الوحيدة ولو قصد منهُ تعليم العلوم لانزل ذلك الينا بسيطًا مفصلاً موضحًا كباقي الكتابات الموحي بها. فالعلم اذًا غير محصور في الوحي ولا يصح تكذيبهُ بدعوى انهُ غير مذكور في الوحي الاَّ اذا ناقض ما في الوحي وكانت موافقتهُ لهُ محالاً وذلك لم يكن ولن يكون . فاذا قيل كيف لا يكون ذلك والعلم يثبت دوران الارض حول الشمس وثبوت الشمس غير متحركة مع ان الوحي يذكر دوران الشمس وثبوت الارض صريحًا قائلاً شرقت الشمس وغربت . والارض مؤسسة . ونحو ذلك من العبارات قلنا ان غاية الوحي تعليم الناس واجباتهم كما تقدم ولذلك اقتضى ان ينزل اليهم بكلام مفهوم عندهم يجري على اصطلاحاتهم في تأدية معانيهم وكان المفهوم عند الذين انزل الوحي في ايامهم ان الشمس تدور والارض ثابتة فاذا قال الوحي شرقت الشمس وغربت لم يكن قولهُ حجة على القائلين اليوم بدوران الارض لانهُ تبع اصطلاح البشر كما انهُ اذا قال عالم بعلم الهيئة اليوم شرقت الشمس وغربت لم يستدل من قولهِ على ثبوت الارض . وقس على ذلك سائر ما يرد في هذا الشان . وربما فسَّر البعض كلام الوحي بمعنًى وجرى الجمهور على تفسيرهم فاذا ظهر في العلم مناقضة لهُ فهناك النضال والجدال ويثور الجمهور بالعلماء ناسبين اليهم الكفر وزاعمين انهم يناقضون الاقوال المنزلة غير عالمين انهم هم حرفوها وركبوا الشطط في تفسيرها الى ان قدَّر الله ظهور بينة في كتاب اعمالهِ عن يد واحد من عبيدهِ العلماء لتكون مصداقًا لاقوالهِ . وهكذا بعد ان حوَّل الناس وردي هذين السبيلين واجروا كلاًّ منهما في مجارٍ متشعبة متعارضة طغيا وطميا على روابي الخلاف حتى التقيا وهما آخذان في الانضمام الى مجرى واحد بزيادة الاكتشاف واصلاح التفاسير

واما الذين يعتقدون بصحة العلوم الطبيعية ونفعها وينكرون الوحي لاجلها فيخلطون الاصابة بالغلط وقد مالوا كل الميل حتى جاوزوا محجة الصواب ونحن نعتقد ان انكارهم للوحي ضلال مبين ولا سيما لانهُ قد ظهر على توالي الايام ما بين الوحي والعلوم الطبيعية من الاتفاق العظيم

واما الذين يحسبون العلوم الطبيعية مصداقًا للوحي وكنزًا للفوائد فمما تقدم يتبين انهم هم المصيبون الرابحون . ويا حبذا لو قابل ابناء الوطن هذه العلوم بما تستحق من الشوق وشمروا لنوالها ذيل الجد ونبذوا عنهم المخاوف التي تصدهم عن احراز فوائدها واطَّرحوا التعنت في معاملة طلاَّبها فان ذلك يؤديهم الى الخلاف مشاحنةً وضغنًا ولو قصد بالمعاملة خيرهم وآل الخلاف الى ضيرهم

وردت الينا الرسالة الآتية فادرجناها بحروفها

لجناب الاجلا الكرام مولفي جريدة المقتطف المحترمين دام بقاهم امين

ابدي اني بمطالعتي على جريدتكم الممدوحة جزء ٦ تاريخ الشهر الحاضر عثرت بصفحة ١٤١ على

مقطع عنوانهُ دوران الارض وقرانهُ وبما ان ما يتحرر بالجرائد لايخلو بعضهُ من ملاحظة البعض عليهِ بحسب الذوق او الراي حيث يستدعي عنهُ الجواب ولا يستانف من ادراجهِ بذات الجريدة المحرر بها الموضوع كما يُرى مجرى ذلك بالجرائد وذلك ليكون بمعرفة المطالعين ولوكان ذلك منافيًا لاراء مولفي الجرائد نفوسهم بما ان مقاصدهم عمومية خيرية وبناء على ذا السند العادل اترجاكم ادراج ما تطفلت بايضاحهِ بهذا الموضوع وهو

اولاً انهُ لقاعدة مسلمة بانهُ كما تختلف الناس عن بعضها بصورها واشباحها تختلف بارائها وافكارها واذا ظهر بالموضوعات عن افكار البعض نقص او عدم مطابقة بالشي فيتحمل ذلك على المعذرة سيما من ذوي البصيرة والمعارف القاصدين فائدة قريبهم

ثانيًا ان انكار دوران الارض كان تبرهن عنهُ كما اظن سنة ١٨٧٣ بجريدة الجنان باعداد متتابعة ولوكان جناب مولفها المحترم ادرج الجواب الذي نقدم لديهِ وقتئذٍ لكان تمّ الاكتفاء بهِ عن معارضتهِ وتكرار القول بهذا الباب

ثالثًا انهُ لامر معلوم ان جميع سكان سورية على نوعٍ ما هي مومنة بالكتب الشريفة المنزلة وتعتقد بما انطوت عليهِ وانها وحدها المعصومة وان الاقوال التي يخترعها البشر الساقطون منافيةً لما هي منبوذة ومعًا يقرون انهُ سبحانهُ من صفاتهِ المقدسة القدرة والحكمة وبها صنع ما صنع وخلق ما اوجد بلفظة كن متجليًا ومجدًا باعمالهِ المقدسة بنوع تعجز جميع العلماء والفلاسفة والحكماء عن ادراك اقل شيء من مخلوقاتهِ علا ذكرهُ

رابعًا ان الكتب المنزلة المقدسة المحتوية العقايد والوصايا والنصايح التي توصلنا للخلاص فمن التاريخ المقرر فيها نتعلم باكثر ايضاح عن الطبيعة باقسامها وعناصرها وعن الارض ما ياتي بكل اختصار وهو

اولاً انهُ من الاصحاح الاول من سفر التكوين يتضح وجود الارض ثابتة قبل خلقة النيرين العظيمين لخدمتها وما من ارتياب بان الذي خلقها هكذا تعالى صلاحهُ يحفظها دوامًا بقدرتهِ لانهُ بحكمة اسسها وخلق الشمس تسير لخدمتها نهارًا وتغرب ايلاً لنخدمها القمر

ثانيًا ان اشعيا النبي لدى تاملهِ عظايم الله يهتف ممجدًا واصفًا بقولهِ باسط السموات وموسس الارض

ثالثًا ان ارميا النبي عند نظرهِ القدرة المحيرة الالباب اندهل وصرخ معظمًا بقولهِ انهُ تعالى موسس المسكونة بحكمتهِ وانهُ بفهم مد السموات

رابعًا حينما تعالى شاء ان يظهر لايوب عظم اقتدارهِ خاطبهُ هكذا اين كنت حين اسست

الارض وعلى اي شي قرت قواعدها او من وضع حجر زاويتها

خامسًا ان ايوب ذاتهُ لما نظر بعيني الايمان صفتي القدرة والحكمة هتف واصفًا المبدع المتعال بقولهِ انهُ يمد الشمال على الخلا ويعلق الارض على لا شي

سادسًا ان سفر الحكمة يعلمنا هكذا ان الرب بالحكمة اسس الارض وانهُ وضع للبحر حدهُ فلا تتعدى المياه تخمهُ لما اسس اعمدة الارض

سابعًا ان سفر الجامعة برشدنا معلمًا بايضاحهِ هكذا جيل يمضي وجيل يجي والارض قايمة الى الابد والشمس تشرق والشمس تغرب وتسرع الى موضعها حيث تشرق واذا اشرقت هناك تذهب الى القبلة وتدور الى الشمال تدور دائرة على الجميع

ثامنًا يتاكد ذلك من ان يشوع بن نون عبد الرب لاقتفاء الحرب مع ملوك الاموريين استجاب الله سبحانهُ طلبتهُ بوقوف الشمس عن دورتها يومًا كاملاً حتى انتهى الحرب وقد شهد النبي حبقوق ممجدًا الخالق سبحانهُ بعملهِ هذا نحو شعبهِ المختار ذاكرًا ما فعلهُ يشوع بقولهِ ان الشمس والقمر وقفا في برجيهما

تاسعًا ان النبي داود يوضح عظايم المبدع الحكيم بقولهِ الباسط الارض على المياه الصانع الانوار العظيمة الشمس لحكم النهار القمر والكواكب لحكم الليل وقولهِ ايضًا للرب الارض بكمالها على البحار اسسها وعلى الانهار هيأها

عاشرًا ان سفر التكوين المقدس يبين لنا بذكر الطوفان ان المطر استدام اربعين يومًا واربعين ليلةً وصار طوفان الماء على وجه الارض ويظهر من هذا ايضًا انهُ لو كانت الارض تدور لما ثبت الماء وتم الطوفان

خامسًا واخيرًا اظن بالصواب ان هذه البينات الواضحة المقررة بكتاب الوحي الالهي الشريف هي كفاية لتسليم المعتصمين عنها بثبوت الارض وعدم دورانها وبها يستغنى عن ايراد شهادات اخرى عديدة وبراهين سديدة توجد بمولفاتٍ عديدة سيما ما ظهر اخيرًا مولفًا بشهادات لامعة وبراهين ساطعة وسندات راهنة من جناب الاجل الخواجه سليم الحموي الدمشقي القاطن بمدينة الاسكندرية ونشرهُ مطبوعًا بمطبعتهِ المعروفة بالكوكب الشرقي. واما نظرًا للمعتصمين باقوال الكتب المقدسة فهم لا ينكرون معارف المعلمين شرقًا وغربًا وانما ينكرون عليهم كل تعليم يضاد الكتاب الشريف شاكرين اتعابهم بما يفيد الناس روحيًا وزمنيًا ومعًا يفتكرون بالصواب بانهُ بالنظر لسابق المعرفة الالهية المسجود لقدرتها العظيمة بانهُ عتيد ان يظهر في الايام الاخيرة من يعلّم ان الارض تدور سبق وبين بكتابهِ الشريف حقيقة هذه القضية وهكذا المعتقدون بها؛ حسبما وجد بالوحي يتحملون بصبر

جميل كلما ينسبهُ اليهم المتصفون بالعلم من انهم جهلاء كل الجهل ومكابرون وعمي البصيرة والتعصب ومبتغون الشهرة مشابهين بكاسر مزراب العين وان الاعتقاد بعدم دوران الارض سندًا على ما في الكتب المنزلة هو وهم محض الخ متوسلاً لله تعالى ان يوفقنا اجمعين للمحافظة على ما ارشدتنا وتقودنا اليه العناية الالهية في كل آنٍ ومكانٍ امين صح تحريرًا في ٩ و٢١ ت ٢ سنة ١٨٧٦ بمدينة بيروت

كاتبه

ارشمندريتي الكرسي الانطاكي

غبرئيل جباره مامور بطريركي

نقول اذا كان دوران الارض يناقض ما في الكتب المنزلة فكيف يا ترى يعتقد بصحتهما كليهما جمهور اللاهوتيين والعلماء والبسطاء على اختلاف مللهم وطوائفهم. ولعل في بعض ما ورد في جملة العلوم الطبيعية كفايةً لحل هذه المسئلة. اما ما نسب الينا قولهُ في آخر هذه الرسالة فكتاباتنا شاهدة علينا انَّا لم نوردهُ ذلك المورد على الاطلاق كما يتضح لدى المراجعة

في كيفية زرع الارض زرعًا متعاقبًا

ترجمة الخواجه انطون نوفل

لما كانت الزراعة افضل وسيلة لحفظ حياة الحيوان والنبات كان من الواجب ان تعرف عندنا حق المعرفة لانها خير ما يستعمل عند الافرنج لزيادة خصب الارض. فانهم يزرعون الارض دائمًا سنة بعد اخرى ولكن ليس من نوع واحد من النبات لانهم قد علموا بالاختبار اولاً ان من المزروعات ما يكون اكثر نجاحًا من غيرهِ اذا زرع نوع مخصوص منهُ بعد نوع آخر. ثانيًا ان ليس كل النباتات تُضعف الارض على حدٍّ سوى اذا زرعت زرعًا متواليًا وان من النبات ما يحسنها كالفصة والانوبرخيس (وهو نوع من البيقة اي الباقية) وبعكس ذلك الحبوب كالشعير والقمح وما كان من نوعها لانها تضعف الارض لاسيما القمح اذا ترك حتى ينضج

ومن التآليل ما يضعف الارض جدًّا كالبطاطا والملفوف والكرنب الاَّ الشمندور والجزر فانهما يضعفانها قليلاً. واما اذا قلعت جذورها وبقيت على الارض اوراقها المتساقطة فتضعف الارض كثيرًا وكذلك كل اثمار الاشجار التي تخرج زيتًا مثل الكتان والسمسم وما شاكل. اما البازلاَّ والفول وما كان من نوعهما فتضعف الارض اقل من الحبوب اذا جنيت اثمارها ناضجة على انها اذا قطفت وهي تزهر فربما لم تضعف الارض البتة

وممّا عُلم ايضًا بالاختبار ان كل نوع من النبات اذا ترك بزرهُ عليهِ حتى ينضج يضعف الارض اكثر ممّا لو قطف قبل ذلك . فذوو الخبرة من الافرنج لايتركون الارض بلازرع بعد جني محصولاتها كما هو جارٍ عندنا بل يزرعونها زرعًا متداولاً بشرط ان يكون الزرع الثاني خلاف الاول وممّا لايضعف الارض . ويسمَّى هذا الزرع الزرع المتعاقب

واعلم ان من النبات ما يعيش سنة ومنهُ ما يعيش سنتين ومنهُ ما يعيش عدة سنين فالاوَّل يسمَّى سنويًا والثاني محولاً والثالث معمرًا . وعلى الغالب تكون الاراضي التي يزرع فيها النبات السنوي او المحول اخف من غيرها وسبب ذلك هو وضع الزبل فيها مرات متتابعة . فالنباتات السنوية والمحولة توافق الاراضي التي تحتاج ان يوضع لها زبل عدة مرات بشرط ان يكون كل مرة اقل مما قبلها . وقد عرف ايضًا بالاختبار ان النبات لاينجح اذا زرع على التعاقب في نفس المكان الواحد وان كان ممّا يخصب الارض بل يجب تبديلهُ بنوع آخر كل بضع سنوات . مثال ذلك الانوبرخيس والفصة فانهُ يمكن زرعهما في ارض واحدة مدة ثماني سنوات متداولة ولكن بعد ذلك يجب ان لايزرعا في تلك الارض مدة ثماني سنوات او عشر ايضًا ولكن يزرع غيرهما فيها

الكتان لاينجح ولايخصب اذا تعاقب زرعهُ في ارض واحدة قبل ان تمضي خمس سنوات من زرعهِ الاوَّل كما يحدث في البازلاَّ ايضًا . الآن بعض النباتات يحتمل زرعها سنة بعد اخرى كالقنب فهو وان يكن يضعف الارض لكنهُ يخصب ولو زرع عدة سنوات متتابعة هذا اذا وضع في الارض زبل كافٍ

اما الحبوب فيجب زرعها بترك مدات بينها اعني ان لايعاد زرعها سنة بعد اخرى في ارض واحدة بل تتعاقب مع غيرها من النباتات كما سيجيء

فلنا ممّا تقدم هذه القوانين الستة

اولاً لكي تبقى الارض مخصبة يجب ان تزرع من النباتات التي تضعفها ثم من التي تزيد خصبها

ثانيًا الحمص والبطاطا وغيرها من النباتات التي تقلع قلعًا يجب ان تزرع مرةً على الاقل في كل ثلاث سنوات او اربع لان قلعها يزيل الحشائش المضرة وينقي الارض من كل ما يضر المزروعات

ثالثًا يجوز ان يوضع في الارض زبل كلما زرعت هذه النباتات

رابعًا يزرع نبات زرعًا متتابعًا وبالاخص الحبوب

خامسًا يجب زرع الفصة والبيقة (الباقية) والانوبرخيس وغيرها من النباتات التي تزرع لعلف المواشي بعد الحبوب ثم يعاد زرع الحبوب بالتعاقب معها

سادسًا يجب ان يزرع دائمًا من النباتات التي تطعم بها المواشي لاجل اخذ زبلها وادمان

الارض بهِ   وهاك لائحة يظهر فيها كيفية زرع اكثر انواع النبات بحسب المدة اللازمة بين كل نبات وآخر

في ما يزرع مرة كل ثلاث سنين * اولاً القمح او الكتان . ضع زبلاً وازرع القمح او الكتان ثم ازرع شعيرًا او قطنًا اوذرة ثم فصة ثم ارجع الى القمح او الكتان

ثانيًا البطاطا . ازرع البطاطا ثم قرقالاً ثم ملفوفًا ثم ارجع الى البطاطا

ثالثًا الذرة . ازرع الذرة ثم ضع زبلاً وازرع قمحًا او شعيرًا ثم حمصًا او فولاً ثم ارجع الى الذرة

في ما يزرع مرةً كل اربع سنوات * اولاً السلق . ازرع السلق ثم ازرع قمحًا ثم ضع زبلاً ثم ازرع شعيرًا ثم فصة ثم ارجع الى السلق

ثانيًا القمح . ازرع القمح ثم ضع زبلاً ثم ازرع بطاطا ثم شعيرًا او فولاً او قطنًا ثم كتانًا ثم ارجع الى القمح

ثالثًا القطن . ازرع القطن ثم ضع زبلاً ثم ازرع قمحًا ثم كتانًا ثم قمحًا او شعيرًا ثم ارجع الى القطن ويجوز زرع القطن كل سنة

في ما يزرع مرة كل خمس سنوات * اولاً البطاطا . ازرع البطاطا ثم قمحًا ثم ضع زبلاً ثم ازرع شعيرًا ثم فصة ثم قمحًا ثم ارجع الى البطاطا

ثانيًا اللوبياء او الفاصوليا او الفول . ازرع احدها ثم ضع زبلاً ثم ازرع قمحًا ثم بطاطا ثم قمحًا ثم ضع زبلاً ثم ازرع سلقًا او جزرًا ثم ارجع الى زرع اللوبياء او الفول او الفاصوليا

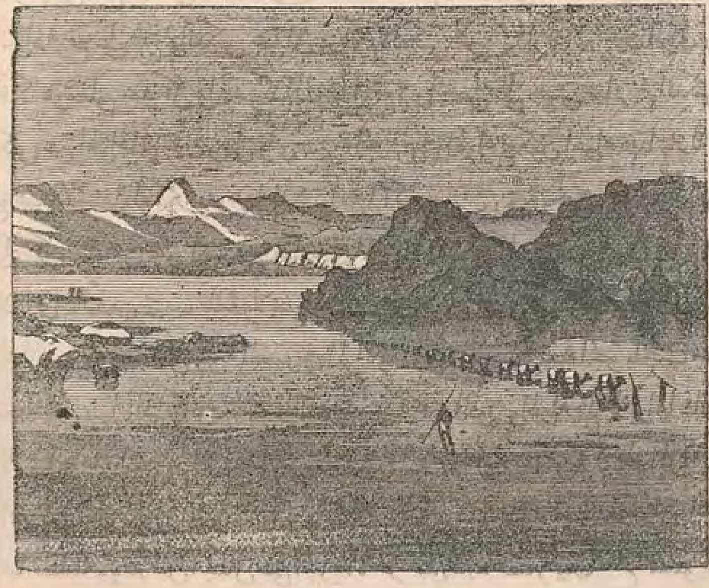
ثالثًا القطن او الكتان . ازرع القطن او الكتان ثم ضع زبلاً ثم ازرع قمحًا ثم ذرة ثم ضع زبلاً ثم ازرع قمحًا ثم بطيخًا ثم ارجع الى القطن

في ما يزرع مرة كل ست سنوات * اولاً البطاطا . ازرع البطاطا ثم ضع زبلاً ثم ازرع ملفوفًا ثم قمحًا ثم قرقالاً ثم ضع زبلاً ثم ازرع قمحًا ثم ارجع الى البطاطا

ثانيًا الفول او الذرة . ازرع الفول او الذرة ثم ضع زبلاً ثم ازرع شعيرًا او قطنًا ثم قمحًا ثم فصة ثم قمحًا ثم شعيرًا ثم ارجع الى الفول او الذرة وهلمَّ جرًّا . هذا ما اتصل اليهِ ذوو الخبرة بالتجارب المتعددة والاختبار الطويل

قالت احدى الجرائد الاميركانية ان وليَّ عهد جرمانيا لا يخشى فقرًا اذا تقلّبت الاحوال فانهُ قادر ان يقوم بنفقة نفسهِ ونفقة عائلتهِ بما يحصّلهُ من الخراطة فانهُ من الماهرين في تلك الصناعة وان ابنهُ الاكبر قائمٌ بتجارة رابحة . فمن خير شرائع تلك المملكة انهُ يجب على كل امير ان يتعلم حرفة او صناعة تفيدهُ عند سوء الاحوال (النشرة م)

خداع العين الطبيعي

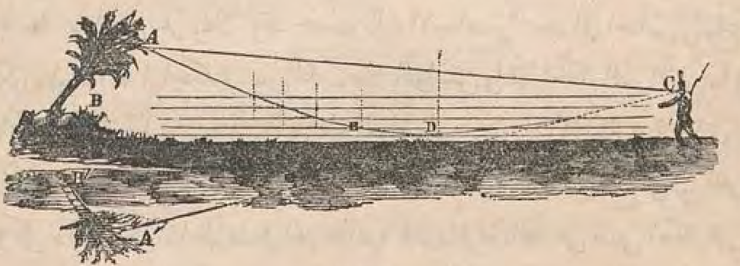


من جَهِلَ اسباب الظواهر الطبيعية اندهش منها كثيرًا ونسبها الى اسباب وهمية والصحيح ان الاسباب الاصلية غير معروفة لان جهد ما اتصل اليهِ البشر بعد البحث والتروّي معرفة اسباب ثانوية مسببة عن اسباب اخرى وهذه عن غيرها والتسلسل في ذلك غير متناهٍ على ما يزعمهُ البعض او هو متناهٍ في علة العلل عزَّ وعلا . وقد جمعت تلك الاسباب وقسمت الى اجناس وانواع سمِيت نواميس الكون او شرائعهُ او احكامهُ . ومن اعجب هذه النواميس واعمّها احكام النور الّا ان ما اعتدنا عليهِ منها لا نكترث لهُ وما لم نعتد عليهِ نراهُ في غاية الغرابة وان كان الاوَّل اكثر منهُ غرابة واصعب فهمًا . فاننا قلما نجد من ينذهل من احمرار الورد واصفرار قلبهِ واخضرار ورقهِ مع ان نور الشمس قد احدث فيهِ كل ذلك ولكن اذا ظهرت في الجو ظاهرة غير مألوفة ناتجة عن بعض احكام النور هلَّل الناس وكبروا عجبًا ورَهَبًا . والظواهر الطبيعية التي توهم البصر كثيرة ولكنَّ مرجع اكثرها الى ثلاثة من احكام النور وهي الانعكاس والانكسار واتمام الالوان وها نحن نذكر بعض هذه الظواهر ونشرحها شرحًا وجيزًا

قال اهل وستمرلند انهم رأوا ذات يوم جيشًا من الفرسان سائرًا في طبقات الجو فقلقوا لذلك قلقًا عظيمًا واشاعوا عنهُ اشاعات يطول شرحها . ومَنْ لا يعجب اذا رأى فوق الغمام المكلل هامة جبل

لبنان او غيرهِ من الجبال اجنادًا سائرةً على صهوات الخيل ولكن من يستغرب ان يرى صُوَر ما خلفهُ من الاشباح في مرآة امامهُ مع ان مبدأ الحادثتين واحدٌ وهو انعكاس النور . فانهُ قد عُلِم بالامتحان ان النور اذا وقع على سطح انعكس بعضهُ عن ذلك السطح كما تنعكس طابة الهواء او كرة العاج اذا رميت عليهِ . واذا وقع على شبح وانعكس عنهُ الى مرآة ثم انعكس عن المرآة الى عين الرائي رأت الشبح خلف المرآة كما هو معلوم عند كل واحد وكذلك اذا وقع نور الشمس على جيش سائر ثم انعكس عنهم الى الهواء ثم انعكس عن الهواء الى عين رجل رأى صورة الجيش في الهواء فيكون الهواء ههنا بمنزلة المرآة. ولو عرف الجميع هذه الحقيقة او لو كثر وقوعها لما عجبوا منها اكثر من رؤْية وجوههم في المرآة . ومن قبيل ذلك ما يراهُ كلُّ ولد من صور الاشباح مقلوبة في الماء فيعجب منهُ كل العجب ويسأَل مَنْ هم اكبر منهُ عن سببهِ فلا يرى غالبًا من يجيب طلبهُ ولا يمضي عليهِ وقت طويل حتى يأْلفهُ ولا يعود يعبأُ بهِ. اما تعليل انقلاب الاشجار في الماء فكتعليل رؤْية الصور في المرآة وما رؤْية الفرسان في الجوّ باعجب منهُ

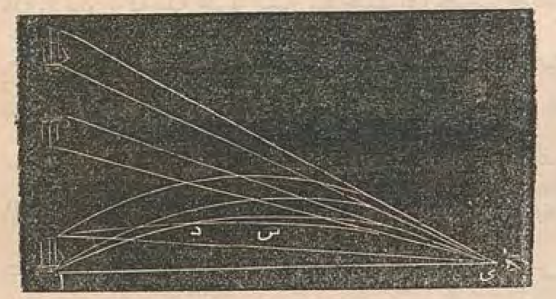
وربَّ معترض يقول اذا كانت تلك الظاهرة مسببة عن النور والهواء فلِمَ لا نراها غالبًا . فنجيب انَّا لا نرى للاشباح صورًا تماثلها الاَّ اذا انعكست صورها عن سطوح مستوية كسطح المرآة وسطح الماء الهادي ولا يتم ذلك في الهواء الاَّ في ما ندر بل لا يتم الاَّ في ارض جبلية اصابت حرارة الشمس جزءًا من هوائها فلطفتهُ ووقع ظل الجبال على الجزء الآخر فبقي كثيفًا فصار بينهما سطح مستوٍ فاذا تم كل ذلك واتفق وجود شخصين واقفين امام ذلك السطح بحيث ان اشعة النور المنعكسة عن احدهما الى ذلك السطح تنعكس عن السطح الى الشخص الآخر رأى كلٌّ منهما صورة صاحبهِ في الهواء واجتماع جميع هذه الشروط نادر فالحادثة نادرة



الشكل ٢

والسراب الذي شاع ذكرهُ في صحف المتقدمين والمتأَخرين ولهجت بهِ الالسن وهلك بسببهِ اناس كثيرون انما هو ظاهرة جوية مرجعها الى انكسار النور وانعكاسهِ واكثر حدوث هذه الظاهرة في الصحاري والسهول الحارة . وفي الشكل الاوَّل صورة سراب ظهر في بلاد الحبش يُرَى فيهِ السهل كانهُ بحيرة وصور الجبال والجمال منعكسة عنهُ انعكاسها عن الماء وقد رأى واحد من معارفنا سرابًا

بين القدس ويافا قال انهُ وقف على رابية هناك والتفت الى السهل الذي امامهُ فاذا هو كبحيرة قد تناوشتها الرياح . وهذا كثير الحدوث في تلك النواحي . والغالب في السراب ان يظهر في البر فترى فيهِ صورة الاشباح مقلوبة كما ترى في الشكل الثاني وقد يظهر فوق البحر فتظهر فيهِ صورة الاشباح مقلوبة او تظهر لكل شبح منها صورتان مقلوبة فمستقيمة فوق المقلوبة وتكونان اعلى من الشبح. فاذا ابعدت سفينة عن الناظر بحيث لا يراها فبالانكسار ترتفع صورتها الى الجو فيراها وعلى ذلك ترى جبال قبرس (بعد غروب الشمس بدقائق قليلة) من بعض قرى لبنان مع انها لا يمكن ان ترى منها لانها تحت افقها وقد رأى ذلك احدنا ومعهُ عدد يزيد عن العشرين وكلهم استغربوها غاية الاستغراب وكان الوقت صيفًا والفلك صاحيًا وفوق البحر كثير من البخار وفي الشكل الثالث ترى ما يماثل ذلك . وعلى هذا المبدإ تبقى الشمس ظاهرة بعد الغروب وهي في الحقيقة قد غابت. والتعليل عن السراب سهل جدًّا لمن يعرف احكام انكسار النور ولا بأْس من شرح ذلك شرحًا وجيزًا فنقول: ان نور الشمس ينفذ في الهواء ولا يكسبهُ الّا قليلاً من الحرارة واما الحرارة المنعكسة عن الارض فتصل الى الهواء وتسخنهُ وتلطفهُ ولذلك يكون الهواء القريب من الارض الحارة حارًّا وما فوقهُ ابرد منهُ فيكون الاسفل لطيفًا والاعلى كثيفًا . فاذا نفذتهُ اشعة النور المنعكسة عن شبح انحرفت عن استقامتها كما تنحرف صورة القضيب المدخل قسم منهُ في الماء . ولا تزال هذه الاشعة تنحرف حتى تصير على زاوية لا يمكنها نفوذ الهواء عليها(١) فتنعكس كما تنعكس عن سطح الماء كما ترى في الشكل الثاني وعلى هذه الكيفية تعلل رؤْية السفينة فوق الماء في الشكل الثالث . واذا اقتضى الامر افردنا للسراب فصلاً خاصًّا



الشكل ٢

ايضًا من يحدق بنظرهِ الى الشمس وهي نحو المغيب ثم يلتفت الى حائط ابيض يرَ عليهِ دوائر خضراء. وقد تتأثر العين من رؤْية الشمس حتى ترى هذه الدوائر كلما نظرت شبحًا لامعًا. يروى عن العلامة لوك انهُ ضاق ذرعًا عن تعليل هذه الحادثة فطلب التعليل عنها من الفيلسوف اسحق نيوتن فاذا الفيلسوف نفسهُ مصاب بها

ومن قبيل ذلك ما اثبتهُ بايل الشهير عن رجل كان سائرًا ذات يوم فرأى عن بعد فارسًا

---

(١) هي زاوية معلومة تدعى زاوية الانكسار الكلي

مقبلاً نحوهُ لابساً لباساً اسود وراكباً جواداً ابيض وكانت السماء مطبقة بالغيوم ثم انقشعت غيمة صغيرة من فوق الفارس بغتةً فوقع عليهِ نور ساطع من الشمس فاحدق الرجل اليهِ طويلاً الى ان وصل الفارس الى غابة بينهما فدار حولها وتوارى عنهُ وعندها حانت من الرجل التفاتة الى سحابة بيضاء في الجو فرأَى فيها فارساً لابساً ثوباً ابيض وراكباً جواداً ادهم فخامرتهُ دهشة كادت تقضي عليهِ . ومن لا يندهش من هذه الحادثة مع انها كالحادثة المذكورة قُبيلها والتعليل لكليهما واحد وهو ان الواناً كثيرة اذا تركبت مع بعضها البعض على نسب معلومة حصل منها لون ابيض فاذا احدث لونان لوناً ابيض كما تقدم دُعي كلٌّ منهما متمًّا اللآخر. وعلى ذلك يحسب الاحمر متمًّا للاخضر لان الحاصل من مزجهما لون ابيض وكذلك الابيض متم الاسود. وقد وجد بالامتحان ان النور الابيض موَّلف من الوان متمة فاذا نظرت العين الى لون من هذه الالوان المتمة مدة طويلة تشبع منهُ بحيث اذا نظرت حينئذٍ الى نور ابيض لا ترى منهُ ذلك اللون لمشبَّعة منهُ بل ترى متمهُ . وبحسب ذلك نقول انهُ عند ما نظرتِ العين الى الشمس غائبة وهي حمراء كجمرة نار انطبعت فيها صورة الشمس بلونها الاحمر ثم عندما نظرت الى الحائط ولونهُ الابيض مركب من الاحمر والاخضر رأَت عليهِ بقعاً خضراء تقابل صورة الشمس المطبوعة فيها . كذلك عند ما نظر الرجل الى الفارس وامعن فيهِ نظرهُ انطبعت صورتهُ في كلتا عينيهِ ثم عند ما نظر الى الغمامة البيضاء رأَى فيها متمَّ الصورة المطبوعة في عينيهِ فرأَى الاسود ابيض والابيض اسود

ومن جملة الظواهر الجوية التي مرجعها الى احكام النور هذه قوس قزح والشفق والهالة والشمس الكاذبة وسياتي الكلام عليها ايضاً في غير هذا المكان . بقي علينا ان نذكر خداع العين العملي وهو مبحث طويل يدخل تحتهُ اكثر انواع السحر ولذلك نوَّخر الكلام عليهِ الى الجزء التالي . ومن لم يكن لهُ اطّلاع كافٍ على علم البصريات فاذا راجع ما اوردناهُ في الجزء الاول في نبذة المكرسكوب فربما اتضح لهُ ما ذكرناهُ وما سنذكرهُ من خداع العين الطبيعي والعملي لانَّا ادرجنا اكثر احكام النور هناك

اشعال الماء * اصطنع رجل من شيكاغو آلة تنضح الماء فوق النار نقطاً صغاراً جدًّا . قال ان بخار الماء المتكون حينئذٍ ينحل الى عنصريهِ الاكسجين والهيدروجين ويحترق بحرارة شديدة

اخترع صموئيل هدصن ويوحنا يلتن آلة جديدة لعمل البراميل يقدم لها الخشب والمسامير فقط فتخرج البراميل منها كاملة

اخذ بعض ارباب المعامل يصنع قباب المراصد من الورق فاشترى صاحب المرصد الجديد في غربي الولايات المتحدة قبَّةً يزيد قطرها على ثلاثين قدماً وثقلها نحو ثمانية قناطير فهو عُشْر ثقل قبَّةٍ تعادلها حجماً من النحاس ولا تقتضي تعباً في وضعها ورفعها كغيرها من القبب (النشرة م)

زجاج تقليد الجواهر

كان زجاج تقليد الجواهر مستعملاً في مصر وبلاد اليونان من عهد قديم جدًّا وبلغ فيهما درجة سامية من الاتقان. ثم غربت شمسهُ قرونًا عديدة الى ان كشفهُ رجل جرماني يسمَّى ستراس فسمّي باسمهِ اي ستراس. وهو زجاج صافٍ لالون لهُ حاوٍ كميَّة كبيرة من الرصاص. وقد حلَّلهُ الكيماويون فوجدوهُ مركبًا من

سلكا	٣٨٫١	جزء
اكسيد الرصاص	٥٣٫٠	:
بوتاسا	٧٫٩	:
الومينا	١٫٠	:

وقليل من البورق والحامض الزرنيخوس

ثم اذا اضيف الى هذا الزجاج مادة ملونة حصل زجاج يشبه الحجارة الكريمة على انواعها كما ترى

الزمرد * يقلد بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و٨ اجزاء من اكسيد النحاس وخُمس جزء من اكسيد الكروميوم

التوباز * وهو اسمهُ باليونانية واللاتينيَّة ولعلَّهُ الزبرجد. يُقلَّد بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و ٤٠ من الانتيمون وجزء واحد من بنفسجي كاسيوس. او بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس وجزء واحد من اكسيد الحديد

الياقوت * يُقلَّد بمزج جزء واحد من مقلَّد التوباز المارّ ذكرهُ و٨ اجزاء من ستراس تذاب ثلاثين ساعة. او يقلَّد بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و٥ اجزاء من اكسيد المنغنيس الاوَّل الاَّ انهُ دون الاوَّل. او بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و ٤٠ جزءًا من زجاج الانتيمون وجزء واحد من بنفسجي كاسيوس وقليل من الذهب

الصفير او اللازورد * يقلَّد بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و ١٥ جزءًا من اكسيد الكوبلت النقي

الجمشت * يقلَّد بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و٨ اجزاء من اكسيد المنغنيس الاوَّل و٥ اجزاء من اكسيد الكوبلت وخُمس جزء من بنفسجي كاسيوس

البلور الاخضر او الزمرد السلقي * يقلَّد بمزج ١٠٠٠ جزء من ستراس و ٧ اجزاء من زجاج الانتيمون وخُمسي جزء من اكسيد الكوبلت وفي كل ذلك يذاب الستراس اولاً ثم تضاف اليهِ المادة الملونة

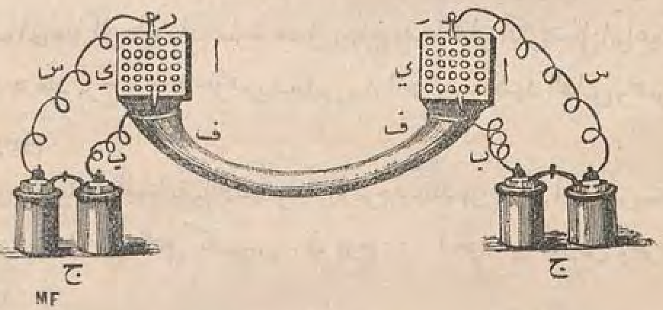
اما تقطيع هذه الحجارة وصقلها ويعرفان بششختها فكما ياتي

يوخذ مقلَّد الحجر الكريم ويكسر بمطرقة قطعًا تقرب من الحجم المطلوب وتوضع على لوح من

حديد مركَّز على طبقة من التراب المعروف باسم تريبولي ويوضع الجميع في فرن صغير محمًّى بالحطب او بالفحم وعندما يبتدئُ الذوبان يخرج اللوح من الفرن فتكون القطع المستديرة قد صارت كروية الشكل وغير المستديرة قد انحنت سطوحها وصارت سهلة التقطيع . ثم تلصق براس القضيب المعد لمسكها في آلة التقطيع ونُقرَّب من دولاب من الرصاص عليهِ سنباذج فتقطع حسب المطلوب ثم تصقل على دولاب من قصدير عليهِ تريبولي جيد وماءٌ والمواد التي ترش على الدواليب هي سنباذج وتريبولي وحجر خفان واكسيد القصدير. ويختلف استعمالها حسب صلابة الحجر

اختراع آلة تلغرافية لنقل الخط كما يحررهُ كاتبهُ

بقلم حبيب افندي فارس (بحروفها)



انهُ من المعلوم بان الكهربائية تقسم الى قسمين زجاجية وراتنجية وانهُ عند امتزاجهما اذا دخلتا على قطعة معدنية تجعلانها للحال مغنطيسية ما دامتا عليها وترتفع عنها القوة المغنطيسية متى ارتفعتا او ارتفعت احدهما عنها . فاذ ذاك نقول ان الآلة التلغرافية الموضوعة صورتها اعلاهُ مركبة

اولاً من حق كهربائي مزدوج متوجهة الكهربائية الزجاجية منهُ بالخيط المعدني ب

ثانياً من خمسة وعشرين خيطًا معدنيًا ي مصنوعة نظير فرشاية مربعة وملاصقة بعضها وكلٌّ منها ملتف بالحرير منعاً لامتداد كهربائيتهِ الى غيرهِ وجميعها ملفوفة باللستيك حتى تصير كخيط واحد ف

ثالثًا من قطعة زجاج موقعة على هذه الفرشاية ا

رابعًا من قلم ر مركب من قطعة زجاج باولهِ ومن قطعة معدن تدخل عليها الكهربائية الراتنجية بالخيط س ومعلق بشريطٍ ملتف يسمح لهُ بالنزول على قطعة الزجاج عند ما تدخل عليها الكهربائية الممتزجة وترفعهُ عنها عند انقطاع الكهربائية

والآلة الثانية التي تقبل الخط هي نظير هذه تماماً وكيفية العمل هي ان يمسك الكاتب القلم ر عند

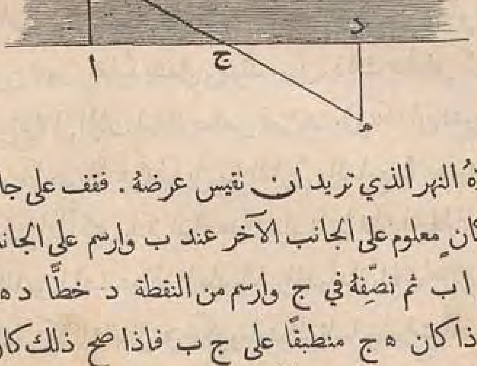
قطعة الزجاج ويضعهُ على الزجاجة ا فتمتزج حينئذٍ الكهربائيتان والزجاجة تجذبهما الى الخيط الموقع تحتها فتتوجهان بهِ الى حيث الآلة الثانية وتجعل راس الخيط المعدني مغناطيسًا فتاخذ الزجاجة الموقعة اعلاهُ قوة المغناطيسة وتجذب القلم فينزل على ورقة موضوعة على هذه الزجاجة ويرسم عليها نقطة. واذا جرَّ الكاتب القلم من اليمين الى الشمال ليحرر ب فتتحمل الخيطان المعدنية كهربائية على نسق هذا الحرف وتتوجه الى الآلة المقابلة فيجذب القلم ويرسم الرسم نفسهُ . فارجو من هم الغيرة ان يفحصوا عمَّا تقدَّم فربما بلغنا المقصود والله اعلم

وردت علينا الرسالة الآتية

سيديَّ الفاضلين

اني مغرم جدًّا بمطالعة جريدتكم الغراء المساة بالمقتطف فاطالعها بكل انتباه مندهشًا من حسن ازهار العلوم والصنائع التي لا اشك انها تروق وتحلو لاعين المشتركين وتحوز رفيع المقام عندهم لانها انما هي عين الجريدة التي كنا نحن السوريين في احتياج اليها ولاسيما طلبة العلوم والصنائع فالمرجو من غيرتكم ادراج زهرتي التي اقتطفتها في مقتطفكم الباهر بين تلك الازهار التي وان لم تكن بهية للنظر فهي شهية للشم ولكم الفضل والمنة

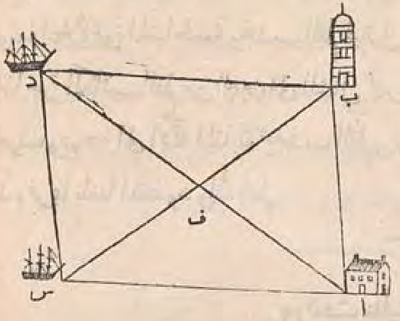
طريقة لاستعلام عرض نهرٍ بدون ان يُقاس



ليكن الشكل اعلاهُ النهر الذي تريد ان تقيس عرضهُ . فقف على جانب منهُ عند ا بحيث تكون مقابلًا تمامًا لمكانٍ معلوم على الجانب الآخر عند ب وارسم على الجانب الذي انت قائم عليهِ خطًّا ا د عموديًّا على ا ب ثم نصّفهُ في ج وارسم من النقطة د خطًّا د ه عموديًّا على ا د ثم من النقطة ه انظر لترى اذا كان ه ج منطبقًا على ج ب فاذا صح ذلك كان الخط د ه مساويًا لعرض النهر فقِسْهُ يخرج لك عرض النهر والاَّ فتطولهُ او تقصرهُ حسب الاقتضاء لكي يتطابق ه ج وج ب ويصيرا خطًّا واحدًا مستقيمًا. وذلك لانهُ لنا في المثلثين ج د ه و ج ب ا الخط ج د يعدل الخط ج ا والزاوية د ج ه = الزاوية ا ج ب (اقليدس ك ا ق ١٥) والزاوية عند د = الزاوية

عند ا لان كلاًّ منها قائمة فحسب (اقليدس ك ا ق ٣٦) بكون الضلعان الآخران من الواحد يعدلان الآخرين من الآخر

وعلى المبدإ المتقدم ذكرهُ يستعلم البعد بين مكانين لا يمكن التوصل من احدها الى الآخر على خط مستقيم . عيّن اي مكان شئت مثل ف ثم قِس كلاًّ من الخطين د ف و س ف واخرج د ف الى ا واجعل ف ا = د ف وهكذا افعل بالثاني حتى يكون ف ب مساويًا ف س ثم قس البعد بين ا و ب فما كان فهو البعد بين المركبين د و س



كاتبهُ
احد مشتركي جريدتكم . ج . ه

مسائل واجوبتها

(١) ج. ه. ما عددان احدهما نصف الآخر ومجموع مربعيها يعدل عددًا مربعًا وطلب الينا ادراجها لكي يحلها واحد من المشتركين . وسأَل ايضًا عن لسان ج . ن . ماهي خلات الرصاص وبيكرومات البوتاسا وبلورات الصودا الوارد ذكرها في المقتطف

الجواب. خلات الرصاص ويسمَّى ايضًا سكر الرصاص لسبب طعمهِ الحلو مادة مركبة من الحامض الخليك والرصاص والحامض الخليك سيَّال صافٍ لا لون لهُ كاوٍ رائحتهُ حادة يغلي عند ٢٤٢° ف ويستقطر بدون تغير . بخارهُ يشعل ويتولد من ذلك حامض كربونيك وماء . يذوّب المواد الراتينجية والفبرين والزلال المختثر. اما الرصاص فمعروف. (ويمكننا ان نشرح جميع المواد الكيماوية المذكورة في المقتطف شرحًا طويلاً عريضًا يملُّ منهُ القارئُ والسامع ولا يستفيدان منهُ شيئًا اذا لم يكن لهما معرفة بفن الكيمياء. ولكننا انما نكتفي بذكر اسماء هذه المواد لاننا نظن انهُ قلما يوجد من قراء المقتطف من يتكلَّف اصطناعها واما من اراد استعمالها فليطلبها من الصيادلة بالاسماء التي نذكرها لها يجدها. وقد نبهنا على ذلك مرارًا عديدة . كذلك يقال في بيكرومات البوتاسا وبلورات الصودا)

التذهيب بالصقل (تابع مسئلة تذهيب الخشب) * اما التذهيب بالصقل ويعرف بالتذهيب على طلاء مائي ايضًا فيستعمل في براويز الصور والقوالب ونحوها من امور الزخرفة التي لا تلحقها الرطوبة ولا يتطرَّق اليها تاثير الطقس . وتذهَّب بهِ الامتعة قبلما يركّبها النجار فاذا أُريد تذهيب

برواز مثلاً يذهَّب الخشب ثم يركَّب بروازاً كما هو معلوم . وهو يجري على هذه الطريقة توخذ قصاصة الجلود البيضاء التي تصنع منها الكفوف او قصاصة الرقوق وتغلى في الماء حتى تذوب وتنعقد وتصير بقوام المربَّى ثم ترشَّح من قطعة فلانلا ويدهن بها الخشب اذا كان مالساً جيداً (والاَّ تخلط وهي حارَّة بجبسين باريس او مسحوق الطباشير النقي حتى تصير بقوام اللاقونة ومتى جفت تسدُّ بها الثقوب التي تكون في الخشب) ثم تشدَّد اكثر بعد خلطها بمسحوق الطباشير ويطلى بها الخشب اربع مرَّات او خمساً ولا يطلى كل مرَّة الاَّ بعد ما يجفُّ عليهِ الطلي الاول . فيكون سمك هذا الطلاء حينئذٍ من $\frac{١}{١٦}$ الى $\frac{١}{١٢}$ من القيراط فتحكم حروفهُ وتدلك سطوحهُ بحجر الخفان ثم بورق الزجاج حتى تملس . فهذا هو الطلاء الأوَّل الابيض ويتلوهُ طلاء الذهب وهو يصنع من الدلغان والطباشير الاحمر والبلمباجين والشحم ودم الثيران بتركيبها كلها معاً . وهذا المركَّب يصنع ويباع للمذهبين . ولهُ مركَّب آخر وهو غراء السمك يمزج بالترابة الصفراء مسحوقة سحقاً دقيقاً . ثم اذا اريد استعمال هذا الطلاء يخفف بان يضاف اليهِ الطلاء المصنوع من الجلد الابيض ممزوجاً بقدرهِ مرتين من الماء ومسخناً فحينئذٍ يصير اصلح للطلي ويطلى بهِ الخشب وهو حامٍ وهذا هو الطلاء الثاني. ثم حينما يجف بقدر ما يلزم يوضع عليهِ ورق الذهب على الطريقة المتقدمة في التذهيب بالزيت وحينما ينتهي العامل من ذلك ويجف الورق ياخذ المصقل ويصقل بهِ ورق الذهب حتى يصير لامعاً . ولا يلحق ورق الذهب ضرر من ذلك بسبب ليونة الطلاء فيلوي تحت المصقل (والمصقل هو سن ذئب او كلب او حصاة ملساء او حجر دم او عقيقة او نحوها ممَّا هو املس يوضع في مقبض مخصوص ويصقل بهِ) وما لا يراد صقلهُ من الخشب يترك بلا صقل ثم يغسل بطلاء الجلد الابيض غير المشدَّد ويمسح بقطن عندما يجف . وبعد ذلك يرد البرواز او نحوهُ الى النجار فيحكمهُ ويردهُ الى المذهّب لاصلاح ما يلزم فيهِ

اما وقت صقل الورق فلا يعرف الاَّ بالتجربة وهو يختلف بحسب فصول السنة واحسن ما يمكن ان يقال في ذلك هو انهُ قبل الصقل يصقل موضعان او ثلاثة في البرواز على بعد بعضها عن بعض فاذا صحَّ الصقل فيها يصقل الباقي والاَّ فان قشرت تكون غير جافَّة بالكفاءة فلا يصقلها العامل وان احتملت دلكاً كثيراً ولم تصقل الاَّ قليلاً تكون قد جفَّت اكثر ممَّا يلزم فيقتضي ترك الصقل حينئذٍ والرجوع اليهِ في وقت آخر يناسبهُ لانهُ اذا صقل وهو جاف جدًّا يتعب العامل ولا يصقل جيدًا

وقد يقتضي ان يستعمل التذهيب بالصقل والتذهيب بالزيت في قطعة واحدة من الخشب كما في البراويز المتقنة جيدًا . فهذه البراويز يجب ان يعلها النجار ثم يذهبها المذهب فيطلي ما يراد صقلهُ بطلاء الصقل المذكور سابقاً ويطلي ما لا يراد صقلهُ بالطلاء الزيتي محترساً من ان يختلط الطلاءان معاً ويجري في العمل على ما تقدَّم . واذا اريد تذهيب ما كان مذهباً يحك عنهُ ورق الذهب وقليل من

طلاء الذهب ثم يذهّب من جديد وما لا يصقلونهُ من الخشب قد يدهنونهُ بواسطة فرشة بغرا مذوَّب فيهِ قليل من الزبرقون فيصير كالمصقول تقريباً . انتهى مقتطفاً من السينتفك اميركان والانسكلوبيذيا الاميركانية الجديدة وانسكلوبيذيا ريز والكيمياء الصناعية للدكتور وكنر . ولا يخفى ان التذهيب عسر ودقيق الصناعة فعلى المجرّب ان يتّبع كل ما ذكرناهُ مفصّلاً والفطنة تدلهُ على بقية ما لم يذكر من اللوازم الزهيدة

(٢) من بيروت . كيف تصنع البومادو . الجواب يدق دهن الخنزير النقي في ماء الورد على نسبة ثلاث اواقي من ماء الورد الى اوقيتين من دهن الخنزير وبعد ما يختلطان جيداً يحميان قليلاً على نار خفيفة حتى يذوب الدهن ثم يرفعان عن النار ويتركان مهلة ما يرسب القسم المائي من مزيجها ثم ينزع الدهن من المزيج ويداوم عليهِ الدق والتحريك حتى يبرد ويصير ليناً خفيفاً . ثم يعطر برائحة الليمون او النرجس او الياسمين او غيرها على ما يراد . واذا اريد تلوين البومادو يوخذ ٢٤ جزءا من البومادو البيضاء و٨ اجزاء من مخ (نخاع) الثور و٨ اجزاء من الشمع الابيض (شمع عسل لا شمع الشحم) مقطعاً قطعاً صغيرة وتذوَّب بحرارة خفيفة ثم يضاف اليها جزءٌ واحد من مسحوق جذر الحناء وتحرّك من حين الى حين حتى يصير لونها احمر جميلاً ثم ترشح من قطعة كتان

(٣) من عكا . سمعنا عن آلة يعرف بها وجود الماء تحت سطح الارض فهل يمكنكم ان تخبرونا عنها * الجواب . لسنا نعلم عن شيءٍ من ذلك الأَّ ما طالعناهُ عما يعرف عند الافرنج بمعنى قضيب الانباء وهو عود من خشب البندق مشعب من احد طرفيهِ يمسكهُ رائد الماء او المعادن بشعبة من شعبهِ على كيفية معهودة (فان لكل شعبة منهُ مسكة خصوصية) ويسير بهِ جائباً الارضين فاذا قارب معدناً او ماءً مستبطناً الارض مال العود نحوهُ على ما يزعمون مشيراً اليهِ ولو مهما شدّ صاحبهُ بخلاف جهة ميلهِ على ما يقولون . وقد روي عن كثيرين من المشاهير انهم استعملوهُ ونجحوا بهِ واقتنعوا بصحتهِ والصحيح ان عثورهم على الماء كان اتفاقاً كما ثبت بالامتحان

(٤) من الشوير . كيف تصنع المرايا * الجواب . توخذ صفائح الزجاج التي تكلمنا عنها في الجزء الثاني بعد ان تصقل وتنظف جيداً من كل الاوساخ باكسيد الرصاص ورماد الخشب ثم تبسط صفيحة من ورق القصدير (الطرطق) على مائدة افقية من رخام صقيل وتضغط قليلاً بمخدة صغيرة من جوخ كيلا يبقى فيها شيء من التجعدات . ثم يُسكب عليها زئبق يغطيها . ويجب ان يكون سمك الزئبق متساوياً في جميع اجزاء الصحيفة . ثم توقف صفيحة الزجاج في احدى جوانب المائدة وتحنى رويداً رويداً حتى تستقر على الزئبق . وكل قدم مربعة من الزجاج يقتضي لها خمس ليبرات من الزئبق . ثم ترفع صفيحة الزجاج بعد ان تبقى اربعاً وعشرين ساعة وتوضع على طاولة منحنية من الخشب كطاولة

الكتابة لكي يخرج منها ما فاض من الزئبق (لان الزئبق والقصدير يكونان قد التصقا بالزجاج) ويزاد انحناؤُها تدريجًا حتى تصير عمودية فينتهي العمل وحينئذٍ تقص وتُبروَز حسب مقتضى الحال وينبغي ايضًا ان يوضع ميزاب للمائدة لكي يجري فيهِ الزئبق الفائض وآلة لتسهيل انحناء المرآة وان يحترس من بقاء شيء من الهواء بين الزئبق والقصدير. وهذه الطريقة صعبة كما لا يخفى وهاك طريقةً اخرى اسهل منها. يوخذ ٣٢ كرامًا من نترات الفضة (حجر جهنم) محلولاً في ٦٤ كرامًا ماء و١٦ كرامًا سيال الامونيا يمزجان ويرشح المزيج ويضاف اليهِ ١٠٨ كرامات من روح الخمر الذي ثقلهُ النوعي ٨٤٢. وعشرون نقطة او ثلاثون من زيت الكاسيا. هذا سيال اوَّل. ثم يمزج جزء من زيت كبش القرنفل مع ثلاثة اجزاء من روح الخمر وهذا سيَّال ثانٍ. فتوضع صفيحة الزجاج على المائدة وتجعل افقيةً ويُسكب عليها من السيَّال الاول حتى يعلو عليها نحو نصف سنتيمتر او اكثر قليلاً ثم ترسب الفضة باضافة ست نقط او اثنتي عشرة نقطة من السيَّال الثاني ويكرر ذلك حتى يغطي السطح كلهُ ويقتضي للقدم المربعة من الزجاج تسعة دسكرامات من نترات الفضة. ومنهم من يستعمل الفضة والامونيا والحامض الطرطريك. وقد استنبط رجلان في فرنسا طريقة اخرى لاصطناع المرايا وذلك بان يدهن الزجاج بكلوريد البلاتين بواسطة فرشة ناعمة ويضاف اليهِ زيت اللاوندا فيرسب البلاتين على صفيحة الزجاج فتوضع في فرنٍ مدَّةً فتخرج مرآة صقيلة وهذه الطريقة اسهل عملاً واقل نفقةً

(٥) من اسيوط بمصر. هل يوجد في الاعتدال الربيعي او قربهُ نجم كبير نستدلُّ بهِ عليهِ *

الجواب. لا

(٦) من القدس. اذا شرقت الشمس عندنا اليوم في وقت معلوم فهل تشرق في ذلك اليوم من السنة الآتية في الوقت نفسهِ فاني قابلت رزنامة بيروت بالرزنامة الشائعة فوجدت بينهما فرقًا ببضع دقائق * الجواب. كلَّ سنةٍ يختلف وقت شروق الشمس في مكانٍ واحدٍ وزمانٍ واحدٍ عمَّا كان عليهِ في السنة التي قبلها ولكن اختلافهُ يكون في الثواني فقط فاذا اهملت الثواني صحَّ استعمال رزنامة واحدة على تمادي السنين ووجب ان يتطابق الرزنامتان ان كان عرض البلد فيهما واحدًا وان لم يتطابقا اذ ذاك فلا بدَّ من وجود الخطاء. وسبب اختلاف شروق الشمس المذكور هو مبادرة الاعتدالين والكبو ومباينة فلك الارض وهي من مباحث علم الهيئة

(٧) من بيروت. ما هو سبب الحلقة التي نراها حول القمر

الجواب. هذه هي الهالة وتظهر حول الشمس والقمر وسببها هو انكسار نور الشمس والقمر في بلورات من جليد سابحة في الهواء. وتفصيل ذلك انهُ اذا نظرت الى القمر عند احاطة الهالة بهِ ترى عليهِ وحولهُ غيومًا بيضاء رقيقة وهذه الغيوم ليست كالغيوم الاعتيادية بل هي مؤلَّفة من قطع جليد صغيرة جدًّا هي البلورات

الجليدية . فعند مرور نور القمر في هذه البلورات تنكسر اشعتهُ (اي تنحرف عن استقامتها) بحيث تكوّن حلقة مضيئة في تلك الغيوم وهذه هي الهالة . وتظهر بالتجربة هكذا ذوّب الشب الابيض في الماء الى ان يشبع الماء منهُ اي الى ان لايذوب منهُ شيءٌ في الماء ثم خذ من الماء ورش نقطًا على لوح من الزجاج ثم انظر الى نور قنديل او نور آخر من وراء اللوح يظهر القنديل محاطًا بثلاث هالات . ويجب عند النظر الى القنديل من وراء اللوح ان يكون السطح المنقَّط متجهًا نحوهُ والعين وراء السطح الآخر

(٨) من بيروت . قبلاً سالناكم عن اصطناع شمع الشحم والآن نسالكم عن كيفية تبييضهِ وتقسيتهِ حتى يصير على ما نراهُ * الجواب . قد ذكرنا ذلك في آخر وجه ١٠٥ واوَّل وجه ١٠٦ من المقتطف فليراجع هناك . ولعلَّ الشمع الذي تطلبونهُ هو شمع السنيارين الشائع الآن لا شمع الشحم . فهذا تختلف موادهُ وطريقة اصطناعهِ وقد اشرنا اليهِ في اواخر وجه ١٠٤ من المقتطف

اخبار واكتشافات واختراعات

قدَّم الدكتور سليم فريج خطابًا موضوعهُ تكوين الارض مساء الخميس الواقع في ٢١ كانون الاوَّل في قاعة المدرسة الكلية افتتحهُ بالبحث عن اصل الارض وختمهُ بالبحث عن الانسان ومستقبل الارض وقسمهُ الى خمسة اقسام . وحضرهُ جمهور غفير من الذوات فانصرفوا شاكرين

* * *

بلغ جملة ما نزل من المطر في نواحي المرصد الفلكي والمتيورولوجي خمسة عشر قيراطًا وعشر قيراط الى حد ٢١ كانون الاوَّل سنة ١٨٧٦ وذلك يزيد ثلاثة قراريط واربعة عشر جزءًا من المئة من القيراط عمَّا نزل في الشتاء الماضي الى نهاية كانون الاول

* * *

ستكسف الشمس في هذه السنة (١٨٧٧) ثلاثة كسوفات جزئية في ١٤ اذار و٨ آب و٧ ايلول ولكنها لاترى من هذه الجهات . وسيخسف القمر خسوفين كاملين احدهما في ٢٧ شباط اولهُ في بيروت ٨ س و٤٩ د بعد الظهر . والآخر في ٢٣ آب اولهُ في بيروت ١١ س و٤٤ د بعد الظهر . وسياتي في الجزء التالي تفصيل اوقات الخسوف الذي سيقع في ٢٧ شباط لخمس مدن بيروت ودمشق والقدس والقاهرة والاسكندرية

* * *

سيقيم الفرنساويون معرضًا عموميًا سنة ١٨٧٨ والمسموع انهُ سيكون من المعارض العظيمة جدًّا وقد عينوا لرسم هندسة بنائهِ اربعة وتسعين مهندسًا من باريس فامتاز فيهم ستة نال كلٌّ منهم ٢٠٠٠

فرنك جائزة وستة آخرون نال كلٌّ منهم ١٠٠٠ فرنك جائزة. وستشغل ابنية المعرض ثمانية وستين فدانًا من الارض ويصرف عليها خمسة وثلاثون الف الف فرنك ويعيَّن نصفها للفرنساويين والنصف الآخر لسائر شعوب الارض

قرأنا في جريدة الايكاليتي (المساواة) التي تطبع في مارسيل نبذة كتبها موسيو رينو استاذ اللغة العربية بمارسيل يطلب بها عقد جمعية من اصحاب المعارف الشرقية في المعرض الذي سيحدث سنة ١٨٧٨ تكون مباحثها في علوم اللغات الشرقية ولا سيما اللغة العربية والتفتيش عن فنونها. وقد عين فيها الاستاذ المذكور اسماء كثيرين من العلماء في سائر الاقطار الاوروبية والممالك الشرقية واستدعى ان يكون رئيسها الاكرامي حضرة صاحب السعادة رياض باشا وزير المعارف العمومية في مصر ونائب رئيسها حضرة عطوفتلو خير الدين باشا الوزير الاكبر في تونس صاحب اقوم المسالك في معرفة احوال الممالك. وقد رأينا للاستاذ المشار اليهِ نبذة اخرى في الجريدة عينها عن احوال اللغة العربية ونجاحها في سورية ومصر ولهُ هناك كلام بليغ وحث شديد على النظر في صوالح اللغة العربية والتسهيلات المؤدية اليها مما يوجب لهُ علينا اسداء الثناء الجزيل والدعاء الطويل بتوفيق مقصدهِ واجابة طلبهِ

وهب تاجر اميركاني خمسين فدانًا من الارض وخمسين الف ريال لاقامة مدرسة عالية يُعلَّم فيها الطبخ على اصول وقواعد عِلميَّة في ولاية مسشوستز من الولايات المتحدة. وسلم الارض والمال لوالي الولاية واربعة آخرين وهم ساعون الآن في اقامة المدرسة. ولا جرم ان ذلك اذا شاع في العالم عاد عليهِ بفوائد لا تقدَّر وكفى الناس شرَّ امراض كثيرة مهلكة تفتك بهم اليوم

عُقِدَت جمعية كيماوية في الولايات المتحدة الاميركانية جل مقصدها تنشيط الكيماويين ومساعدتهم وترقية اسباب المعارف الكيماوية

اكتشاف حديث في بومباي

لا يخفى ان بومباي هذه هي مدينة من المدن الثلاث التي طمرها البركان يزوف حين هاج سنة ٧٩ للمسيح ففي سنة ١٧٤٨ نقبوا تلك الاراضي وكشفوا فيها بومباي وعثروا على ما دُفن فيها (وسياتي لنا على كل ذلك كلام مفصل) وقد وجدوا فيها مؤخرًا امتعة ذهبية وفضية ورجلين محروقين بجانبها كانا فارين بها على ما يظهر فادركتهما النيران فاحترقا حتى صارا فحمًا. ومن الامتعة الذهبية التي وجدوها ثمانية خواتم وست قطع معاملة وحلقتان وسواران كبيران على كلٍّ منهما اثني عشر زوجًا من هنات ذهبية مستديرة على شكل نصف كرة متصلة بعضها ببعض بواسطة سلسلة ذهبية وطوق مصنوع من سلاسل ذهب. ومن الامتعة الفضية خاتم وثلثمائة وثلاث وثلثون قطعة من قطع المعاملة وثلث قطع كبار من النحاس

كاشف عوضاً عن اللتموس

كلُّ من درس الكيمياء يعرف فائدة اللتموس في تمييز الحوامض عن القلويات . وقد طالعنا في جريدة (السينتفك اميركان) انهم اكتشفوا جديداً كاشفاً ادق منهُ واصلح اذا استعمل عوضاً عنهُ وهو لون ازرق جميل جدًّا يستخرج من البنفسج ويسمَّى فليوسيانين . وربما غلب استعمالهُ بعد يسير

من الاكتشافات التي توصل اهل العلم اليها مؤخرًا القوة الدافعة (التي بها تدفع الشمس او غيرها من مصادر الحرارة) الاجسام التي تقترب اليها فيقولون مثلاً ان ذوات الاذناب اذا اقتربت الى الشمس دفعت الشمس اذنابها عنها بالقوة الدافعة او القوة المحركة التي بها وعلى ذلك تفقد ذوات الاذناب اذنابها على توالي الاجيال . وقد جربوا فعل هذه القوة في الاجسام الارضية فاصطنعوا آلات دقيقة وعرضوها على الشمس فدارت بحرارتها كما تدور سائر الآلات بالبخار . ولذلك يظن بعض العلماء اليوم انهم سيتوصلون الى استعمال الشمس لتشغيل الآلات والمعامل ويستغنون عن النار والبخار وذلك ليس ببعيد ولاسيما لانهم استخدموا القمر في قضاء اعمالهم وذلك بتدوير الماء لبعض الآلات حينما يتحرك في المد والجزر

عرض بعضهم على اكادمية العلوم الفرنساوية واسطة لتسكين الغبار الذي يثور في الازقة والشوارع وهي ان يمزج الماء الذي ترش بهِ الازقة بقليل من كلوريد الكلسيوم ثم ترش بهِ فيكون على الارض طبقة صلبة تبقى عدَّة ايام فلا يجف التراب ولا يتخلخل بدوس الارجل عليهِ ولا ينبت عليهِ عشب وبذلك ترتفع عن الناس اضرار الغبار ومشقات الترميم . غير انهُ لم يجرَ عملاً الى الآن والراجح انهُ يصح اذا أُجري فقد ذكر عن اهل لندن انهم مزجوا الماء ببعض الاملاح ثم رشوا الارض بهِ فنجحوا (فياليت ذلك يجرَّب في شوارعنا فانَّا اشد الناس احتياجًا اليهِ)

اختراع غريب

من اغرب ما طرق مسامعنا عمَّا توصل اليهِ البشر لباس اخترعهُ رجل اسوجي اسمهُ استبرج لوقاية الانسان من الحريق ولو وقف في النار . وهو ثوب يلبسهُ الانسان على كل جسدهِ داخلهُ مصنوع من اللستيك (المغيط) وخارجهُ من الجلد الانكليزي . وخوذة يلبسها على راسهِ كالخوذة التي يلبسها الغواصون . وانبوبة من الجلد ضمنها انبوبة اخرى اصغر منها تشد على وسطهِ . فالأُولى تملأُ ماء والثانية هواء ويدخل اليها الهواء بمنفاخين وعند مرورهِ فيها يبرد بالماء الذي حولها ثم يدخل من داخل الثوب ويخرج من فتحتين مفتوحتين امام العينين وبذلك يبقى الجسد باردًا ويمنع اللهيب والدخان من الدخول الى العينين لان الهواء يطردهما وهو خارج . واما انبوبة الماء فتتشعب عند الظهر شعبتين احداهما تطفئ كل ما يلتهب والاخرى تتفرَّق على خارج الثوب . وقد لبسهُ

الرجل المذكور ووقف على حزمة حطب ملتهبة ولم يمسهُ ضرر . فاذا توالت التجارب على هذا المنوال وصحت نتائجها كان هذا الاختراع من اغرب ما وصل اليهِ الانسان واعظمهُ فائدة

علاج جديد

اذا التفتنا الى كثرة الادوية المستجدة حكمنا ان اكثر الامراض التي تصيب البشر في هذه الايام قد زادت زيادة بليغة او ان امزجتهم قد تغيرت بسبب رفاهة المعيشة فصاروا عرضةً لامراض لم يعرفها سلفاؤُهم وبازدياد الادوية زادت طرق العلاج وتنوعت فانهُ قد أُقيم في فرانسا مستشفيات تعالج باكل العنب واقيم في جرمانيا مستشفيات اخرى تعالج بالماء فقط واخرى تعالج بتنويع الطعام وقد قرانا مؤَخراً في جريدة اميركانية عن علاج مستعمل في مدينة ميلان في ايطاليا وهو . ان يوضع المريض في غرفة يدخل اليها هواءٌ (بواسطة آلة بخارية على درجة معلومة من الحرارة والضغط) منقّى بوسائط كيماوية. ومكتشف هذا العلاج هو الدكتور كارلو فُرلانيني وقد عللهُ انهُ اذا زاد ضغط الهواء دخل الى اضيق منافذ الرئتين وزاد تاكسد الدم وازال سدود شعب الرئة التي تحدث في بعض الامراض وقوّى العضلات التي توسّع الصدر اذا كانت ضعيفة وشفى كل ضعف في التنفس مهما كان سببهُ وقال ان كل امراض الدم كالخنازيري وغيرهِ تشفى بهذا العلاج لان التاكسد يبلغ فيهِ غايتهُ القصوى فينزع كل المواد الغريبة من الدم . قيل ان مستشفى ميلان هذا متقن الى الغاية وفيهِ مخادع يدخل اليها هواءٌ حارٌّ وباردٌ لطيف او كثيف حسب اختلاف الامراض ويكون ادخالهُ بواسطة آلة بخارية. فهذه فائدة اخرى من فوائد الآلات البخارية

شخصان في شخص واحد

كثيراً ما ذكر الاطباء حوادث وقعت تحت نظرهم عن اشخاص عاشوا حياتين اعني انهم كانوا يصابون بمرض اذا شفوا منهُ نسوا كل معارفهم السابقة واصبحوا كالاطفال المخلوقين جديداً لا يعرفون . شيئاً ويدومون في هذه الحالة مدة من الزمان ثم تصيبهم نوبة من نوب المرض وعندما يشفون يرجعون الى حالتهم الاولى وينسون كل ما تعلموهُ وهم في الحالة الثانية وينسون ايضاً انهم انتقلوا من حالةٍ الى حالةٍ ثم قد يراجعهم المرض فيرجعون الى الحالة الثانية وينسون الاولى تماماً ولا يذكرون الاَّ ما تعلموهُ وهم في الحالة الثانية ولا تزال هاتان الحالتان تتعاقبان عليهم ما دام المرض موجوداً. قال الاستاذ ازام من بوردو في جريدة رڤي سينتفيك انهُ وقف مؤَخراً على علاج امرأةٍ عمرها اربع وثلاثون سنة وقد ابتليت بهذا المرض منذ كان عمرها اربع عشرة سنة وعندما اصابتها النوبة الاولى نسيت كل ما كانت تعلمهُ واخذت تتعلم كل شيء جديداً ثم عاودتها النوبة فنسيت ما تعلمتهُ في الحالة الثانية ورجعت الى حالتها الاولى وتعاقبت عليها الحالتان مدَّة عشرين سنة وكانت احداها تدوم سنتين فاكثر احياناً وكانت اخلاقها واطوارها في الحالة

الواحدة خلاف ما تكون عليهِ في الحالة الاخرى فكانت في الحالة الثانية طلقة الوجه مسرورة وفي الاولى متكدرة عبوسة هذا بعد ابتداء مرضها

وكانت هذه الحوادث تنسب قديمًا الى فعل الارواح النجسة التي زعموا انها تسكن البشر ولهم في ذلك ابحاث يطول شرحها اما علماء هذا الزمان فقد عللوا ذلك بما ياتي . ان الدماغ مؤلف من شطرين في كلٍ منهما قوًى كاملة فالشخص الذي يصاب بهذا المرض تنحصر معرفتهُ في شطر واحد ثم اذا اصابهُ المرض تعطل عمل ذلك الشطر فيضطر الى ان يستعمل الشطر الآخر واذا انتابهُ المرض ثانيةً تعطل فعل هذا واصطلح فعل الاول وهلمَّ جرًّا والذي يؤيد ذلك كونهُ لايوجد للمصابين بهذه الامراض الاَّ حالتان فقط طبقًا لتقسيم الدماغ

◆

قُدِّرت قيمة ابنية معرض اميركا الحالي فكانت ٥٩٤٩٠٠٠ ريال اميركاني وقيمة الامتعة التي فيهِ ١٠٤٨٣٠٢٤٠ ريالاً هذا عدا تحف كثيرة قيمتها تفوق ما ذكر

علاج يمنع سقوط الشعر

خذ اوقيتين من كلٍ من الكليسرين وصبغة الفليفلة ودرهمًا من زيت البرغموت وامزج هذه المواد واضف اليها قليلاً من مادة عطرة وادهن الشعر بها واغسلهُ من وقت الى وقت بماء وصابون

تحميص البن

ان تحميص البن مكشوفًا على ما جرت بهِ العادة في هذه البلاد وغيرها ليس بحسن فانهُ يذهب بجانب كبير من لذة طعمها بتصاعد الزيت العطر منهُ عند تحميصهِ. وقد اخترع رجل انكليزي محمصة لامساك هذا الزيت وهي عبارة عن وعاء مسدود يحمص فيهِ البن وقمع يصعد بهِ الزيت العطر منهُ الى وعاء آخر فيهِ بن مدقوق باردٌ فيمتصهُ . وقد وجدوا ان المدقوق الذُّ طعمًا من المطحون

◆

ان الدكتور شبلي افندي شميل والدكتور داود افندي مشاقه وكلاهما من الذين درسوا الطب في المدرسة الكلية فحصا في المكتب الطبي بالاستانة وسرَّ مامورو المكتب باجوبتهما فنالا الرخصة التي تؤذن لهما في ممارسة الطب في الممالك المحروسة

◆

قد كدرنا جدًّا ما قراناهُ في الطبيب من ان مؤلفهُ الفاضل الدكتور جورج بوست عزم على توقيفهِ الى فرصةٍ اخرى فنسال الله ان يوفقهُ الى اعادتهِ . والجرنال المذكور هو الجرنال الطبي الوحيد الذي أُنشئَ في اللغة العربية الى الآن

◆

العلم

العلمُ مغرسُ كلّ فضلٍ فاْجتهد
ان لا يفوتكَ فضلُ ذاك المغرسِ
أَثمارُهُ تُجنى بدرسٍ دائمٍ
فاذا أَرَدْتَ شهيها فكنْا ادرسِ